



SISTEMA EDUCATIVO inmole^y.com DE FORMACIÓN CONTINUA PARA PROFESIONALES



CURSO/GUÍA PRÁCTICA PRECIO MÁXIMO DEL SUELO PARA EL PROMOTOR INMOBILIARIO

MÉTODO RESIDUAL, COSTE DE OBRA, FINANCIACIÓN,
MARGEN, RIESGO Y DECISIÓN DE COMPRA

846 págs.



- >Para aprender, practicar
- >Para enseñar, dar soluciones
- >Para progresar, luchar

Formación inmobiliaria práctica > Sólo cuentan los resultados



Todos los derechos reservados. No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, por ningún medio, ya sea informático, electrónico, mecánico, fotocopia, grabación, o cualquier otro, así como su préstamo, alquiler o cualquier otra forma de cesión de uso, sin previa autorización por escrito de los titulares de los derechos de propiedad intelectual.

Esta obra se ha elaborado con fines didácticos, por lo que el editor, autor, o cualquier persona relacionada con la misma se exoneran de toda responsabilidad resultante de las actuaciones de cualquier clase realizadas en base a esta obra, así como de cualquier error u omisión que pudiese contener.

Copyright © inmoley.com



Índice

¿QUÉ APRENDERÁ?..... 20

Introducción. 22

PARTE PRIMERA. 24

FUNDAMENTOS DEL PRECIO MÁXIMO DEL SUELO Y DE LA DECISIÓN DE COMPRA DEL PROMOTOR INMOBILIARIO..... 24

Capítulo 1: El precio máximo del suelo como decisión estratégica del promotor inmobiliario24

1. Concepto profesional de precio máximo del suelo 24

- a. Diferencia entre precio de mercado, valor residual y precio máximo asumible 24
- b. Relación entre suelo, coste de obra, financiación, margen y riesgo 26
- c. El precio máximo del suelo como límite económico de la promoción inmobiliaria 29

2. Función del promotor inmobiliario en la fijación del precio máximo del suelo 31

- a. El promotor como comprador de riesgo y no solo como comprador de metros 31
- b. La decisión de compra como compromiso irreversible de capital 33
- c. Integración del precio del suelo en la estrategia global de promoción 36

3. Por qué el suelo no debe comprarse por intuición comercial 38

- a. Riesgo de pagar expectativas no verificadas 38
- b. Confusión entre oportunidad aparente y viabilidad económica real 40
- c. Necesidad de convertir la intuición en modelo financiero contrastado 42

4. Relación entre precio máximo del suelo y margen del promotor 44

- a. El margen como protección frente a desviaciones de coste y plazo 44
- b. El suelo como variable de ajuste cuando el margen mínimo no se alcanza 46
- c. Consecuencias de comprar suelo por encima del precio residual admisible 48

5. Diferencias entre comprar suelo finalista, suelo en transformación y suelo condicionado 49

- a. Impacto del grado de madurez urbanística en el precio máximo 49
- b. Riesgo temporal y coste financiero del suelo no finalista 51
- c. Necesidad de descuentos por incertidumbre técnica, jurídica y comercial 52

6. Principios internacionales aplicables al análisis del precio máximo del suelo 55

- a. Adaptación a España y Latinoamérica sin depender de una normativa local concreta 55
- b. Uso de criterios profesionales comparables entre mercados 56
- c. Normalización de conceptos: coste, financiación, importe, gestión, riesgo y margen 59

Capítulo 2: La decisión de compra de suelo dentro del ciclo completo de la promoción inmobiliaria 62

1. Fases de la promoción inmobiliaria que afectan al precio máximo del suelo 62

- a. Identificación de la oportunidad 62
- b. Análisis preliminar de mercado y producto 64
- c. Compra, desarrollo, construcción, comercialización y entrega 66

2. La compra de suelo como primera decisión financiera de la promoción 68

- a. Inmovilización inicial de recursos propios 68
- b. Necesidad de financiación puente o financiación de adquisición 69
- c. Coste de oportunidad frente a otros proyectos alternativos 71

3. Encaje del suelo en la estrategia del promotor 74



a. Promotor patrimonialista, promotor de venta y promotor mixto	74
b. Diferencias entre promoción residencial, terciaria, logística, turística y dotacional	76
c. Consecuencias del modelo de negocio sobre el precio máximo admisible.....	78
4. Información mínima antes de formular una oferta por el suelo	79
a. Datos urbanísticos, técnicos, comerciales y financieros imprescindibles	79
b. Documentación necesaria para evitar ofertas sin base económica	81
c. Riesgo de comprometerse antes de cerrar la due diligence	82
5. Decisión preliminar, decisión condicionada y decisión definitiva de compra	84
a. Fase de screening inicial	84
b. Fase de oferta indicativa no vinculante.....	85
c. Fase de oferta vinculante condicionada a verificaciones	87
6. Errores habituales en la decisión de compra de suelo.....	89
a. Sobreestimar precios de venta futuros	89
b. Infravalorar coste de obra, urbanización y financiación	90
c. Reducir artificialmente contingencias para justificar la adquisición	91
PARTE SEGUNDA.....	94
MÉTODO RESIDUAL Y CÁLCULO DEL PRECIO MÁXIMO DEL SUELO PARA EL PROMOTOR	
INMOBILIARIO.....	94
Capítulo 3: Método residual estático para calcular el precio máximo del suelo	94
1. Concepto y utilidad del método residual estático.....	94
a. Finalidad del método residual en promociones inmobiliarias	94
b. Diferencia entre valor residual del suelo y precio de oferta	96
c. Cuándo resulta adecuado utilizar un modelo estático	98
2. Estructura básica del cálculo residual estático.....	100
a. Ingresos estimados por venta o explotación.....	100
b. Deducción de costes de obra, costes indirectos, financiación y margen	102
c. Obtención del importe máximo disponible para pagar el suelo.....	103
3. Ingresos del proyecto en el método residual estático	105
a. Precio de venta por unidad, metro cuadrado o uso previsto.....	105
b. Ingresos accesorios, plazas de aparcamiento, trasteros y otros elementos	107
c. Ajustes por descuentos comerciales, incentivos y ritmo de absorción	108
4. Costes deducibles en el método residual estático	110
a. Coste de obra y urbanización	110
b. Honorarios técnicos, licencias, seguros, comercialización y gestión	112
c. Coste financiero, impuestos indirectos y contingencias.....	113
5. Margen mínimo del promotor en el método residual estático	115
a. Margen sobre ingresos	115
b. Margen sobre coste total	117
c. Margen ajustado al riesgo del suelo y del proyecto	118
6. Limitaciones del método residual estático	120
a. Falta de tratamiento detallado del calendario de cobros y pagos	120
b. Riesgo de simplificar la financiación.....	121
c. Necesidad de complementarlo con sensibilidad y escenarios	123
Capítulo 4: Método residual dinámico, flujos de caja y valor temporal del dinero	126
1. Concepto profesional de método residual dinámico.....	126



a. Incorporación del calendario de ingresos y pagos	126
b. Diferencia entre margen contable y rentabilidad financiera	128
c. Utilidad para suelos con plazos largos o incertidumbre elevada	130
2. Construcción del flujo de caja de la promoción	132
a. Calendario de adquisición del suelo	132
b. Calendario de proyecto, licencias, obra, ventas y entregas	134
c. Calendario de financiación, disposiciones y amortizaciones	136
3. Tasa de descuento y rentabilidad exigida	138
a. Relación entre riesgo del proyecto y tasa de descuento	138
b. Coste medio ponderado de capital y rentabilidad exigida al capital propio	140
c. Diferencias entre mercados maduros, emergentes y de alta volatilidad	141
4. Valor actual neto y precio máximo del suelo	143
a. Cálculo del valor actual de ingresos futuros	143
b. Cálculo del valor actual de costes, financiación y margen	145
c. Determinación del precio máximo compatible con el VAN objetivo	147
5. TIR del proyecto y TIR del capital propio	149
a. Diferencia entre rentabilidad del proyecto y rentabilidad del equity	149
b. Impacto del apalancamiento en la TIR del promotor	150
c. Riesgo de confundir TIR elevada con proyecto seguro	152
6. Ventajas y limitaciones del método residual dinámico	154
a. Mayor precisión en proyectos complejos	154
b. Dependencia de hipótesis temporales realistas	156
c. Necesidad de control de sensibilidad y trazabilidad de supuestos	157
Capítulo 5: Variables críticas del método residual aplicado al suelo del promotor inmobiliario	160
.....
1. Variables de ingresos que condicionan el precio máximo del suelo	160
a. Precio de venta esperado	160
b. Ritmo de comercialización	163
c. Descuentos, cancelaciones y periodos sin ingresos	165
2. Variables de coste que condicionan el precio máximo del suelo	167
a. Coste de obra por metro cuadrado	167
b. Coste de urbanización, infraestructuras y acometidas	169
c. Costes técnicos, comerciales, financieros y de gestión	171
3. Variables temporales que condicionan el precio máximo del suelo	172
a. Plazo hasta licencia o autorización equivalente	172
b. Duración de obra y comercialización	174
c. Retrasos, prórrogas y efecto en intereses y margen	176
4. Variables financieras que condicionan el precio máximo del suelo	178
a. Tipo de interés	178
b. Porcentaje de financiación bancaria o alternativa	179
c. Exigencia de capital propio y garantías	181
5. Variables de riesgo que condicionan el precio máximo del suelo	183
a. Incertidumbre urbanística, técnica, comercial y financiera	183
b. Riesgos de inflación, divisa y variación normativa	185
c. Riesgo de ejecución y riesgo de salida	186
6. Jerarquía de variables en la decisión de compra	188



a. Variables que pueden negociarse	188
b. Variables que pueden mitigarse.....	189
c. Variables que obligan a reducir precio o abandonar la operación	191
PARTE TERCERA.....	194
MERCADO, PRODUCTO, EDIFICABILIDAD Y PRECIOS DE VENTA COMO BASE DEL PRECIO MÁXIMO DEL SUELO.....	194
Capítulo 6: Análisis de mercado para determinar los ingresos máximos de la promoción	194
1. Estudio de demanda inmobiliaria aplicable al precio máximo del suelo	194
a. Demanda solvente y demanda aparente	194
b. Perfil del comprador, usuario o inversor final.....	197
c. Capacidad real de absorción del mercado.....	199
2. Análisis de oferta competidora.....	201
a. Proyectos en venta, en construcción y en planificación.....	201
b. Stock disponible y stock oculto	203
c. Competencia por precio, calidad, ubicación y plazo de entrega	204
3. Segmentación del producto inmobiliario	206
a. Producto residencial libre, protegido o asequible.....	206
b. Producto terciario, hotelero, logístico, sanitario o mixto	208
c. Adecuación del producto al poder adquisitivo de la demanda	210
4. Estimación profesional del precio de venta.....	212
a. Comparables reales y comparables corregidos.....	212
b. Precio ofertado frente a precio cerrado.....	214
c. Ajustes por ubicación, superficie, calidad, altura, orientación y servicios	215
5. Ritmo de ventas y absorción comercial.....	217
a. Velocidad de preventa.....	217
b. Ventas durante obra	219
c. Ventas tras entrega y coste financiero asociado	221
6. Riesgos comerciales que reducen el precio máximo del suelo.....	222
a. Sobreoferta futura.....	222
b. Cambio de ciclo económico.....	224
c. Necesidad de descuentos para cerrar ventas.....	226
Capítulo 7: Producto inmobiliario, edificabilidad y aprovechamiento económico del suelo	229
1. Relación entre edificabilidad y precio máximo del suelo.....	229
a. Edificabilidad bruta, neta y comercializable.....	229
b. Superficie construida, superficie útil y superficie vendible	231
c. Pérdidas por zonas comunes, instalaciones y limitaciones técnicas	233
2. Diseño del producto y optimización de ingresos.....	235
a. Tamaño de unidades	235
b. Distribución de tipologías.....	237
c. Equilibrio entre precio por metro cuadrado y precio total de compra	239
3. Incidencia del planeamiento y de las cargas urbanísticas en el producto.....	241
a. Usos permitidos y usos rentables.....	241
b. Cesiones, dotaciones, reservas y limitaciones de aprovechamiento	243
c. Condiciones de densidad, altura, ocupación y retranqueos.....	245
4. Producto mínimo viable para justificar la compra del suelo	246



a. Definición de alternativa base	246
b. Alternativa optimista y alternativa prudente	248
c. Comparación de margen por escenario.....	250
5. Impacto de la calidad constructiva en el precio máximo del suelo	252
a. Calidad mínima exigida por el mercado	252
b. Calidad diferencial y aumento potencial de ingresos	253
c. Riesgo de sobredimensionar calidades no pagadas por la demanda	255
6. Decisión de producto antes de cerrar el precio del suelo	257
a. Riesgo de comprar sin anteproyecto económico	257
b. Necesidad de validar superficies y unidades.....	258
c. Conexión entre producto, coste de obra, financiación y margen.....	260
PARTE CUARTA.	263
COSTE DE OBRA, URBANIZACIÓN Y COSTES DE DESARROLLO EN EL PRECIO MÁXIMO DEL SUELO	263
Capítulo 8: Coste de obra como variable central del precio máximo del suelo	263
1. Concepto de coste de obra en el análisis residual	263
a. Coste directo de construcción	263
b. Coste indirecto de obra	265
c. Coste total de ejecución asumible por el promotor	268
2. Estimación preliminar del coste de obra	270
a. Ratios por metro cuadrado.....	270
b. Presupuestos comparables	272
c. Ajustes por ubicación, complejidad técnica y calidades	273
3. Desglose profesional del coste de obra	275
a. Movimiento de tierras, cimentación y estructura	275
b. Envoltante, instalaciones, acabados y urbanización interior.....	277
c. Seguridad, control de calidad, gestión de residuos y medios auxiliares	279
4. Riesgo de desviación del coste de obra	281
a. Inflación de materiales	281
b. Escasez de mano de obra o contratistas	283
c. Cambios de proyecto y órdenes de variación	285
5. Contingencia técnica en el coste de obra	287
a. Porcentaje de contingencia según madurez del proyecto	287
b. Contingencia por suelo, estructura, instalaciones y sostenibilidad	289
c. Tratamiento de contingencias en el precio máximo del suelo	291
6. Efecto del coste de obra sobre la oferta por el suelo	293
a. Cada incremento de coste reduce el precio máximo del suelo.....	293
b. Relación entre coste de obra y margen mínimo	294
c. Reglas prácticas para no trasladar el riesgo técnico al margen	296
Capítulo 9: Urbanización, infraestructuras, acometidas y costes externos de la promoción	299
1. Costes de urbanización que afectan al precio máximo del suelo	299
a. Viales, pavimentación, alumbrado y espacios libres	299
b. Redes de agua, saneamiento, electricidad, gas y telecomunicaciones	301
c. Integración paisajística, accesibilidad y obras complementarias	304
2. Infraestructuras externas y conexiones con sistemas generales.....	306
a. Accesos viarios.....	306



b. Refuerzos de redes y acometidas.....	307
c. Infraestructuras fuera de parcela necesarias para la viabilidad	309
3. Riesgos técnicos ocultos del suelo	311
a. Geotecnia insuficiente.....	311
b. Contaminación, rellenos, nivel freático y afecciones ambientales	313
c. Servidumbres, canalizaciones, líneas aéreas y ocupaciones previas.....	315
4. Coste de gestión urbanizadora	317
a. Coordinación técnica	317
b. Dirección facultativa y control externo	319
c. Gestión con administraciones, compañías suministradoras y terceros afectados.....	320
5. Calendario de urbanización y efecto financiero	322
a. Urbanización previa a la edificación	322
b. Urbanización simultánea a la obra	324
c. Retrasos en recepción, permisos y puesta en servicio	325
6. Reducción del precio del suelo por cargas externas no resueltas	327
a. Valoración económica de cargas pendientes	327
b. Retenciones de precio y pagos condicionados.....	329
c. Cláusulas de ajuste por aparición de nuevas cargas.....	330
Capítulo 10: Costes indirectos, honorarios, licencias, comercialización y gestión del promotor	333
1. Costes técnicos y profesionales	333
a. Arquitectura, ingeniería y dirección facultativa	333
b. Project management, control de costes y coordinación de seguridad	335
c. Consultores comerciales, jurídicos, fiscales, ambientales y financieros.....	337
2. Costes administrativos y de autorización	340
a. Licencias, permisos y tasas equivalentes.....	340
b. Costes notariales, registrales y de estructuración	342
c. Costes de cumplimiento documental y certificaciones	343
3. Costes comerciales y de marketing	345
a. Branding, oficina de ventas y material comercial.....	345
b. Portales inmobiliarios, campañas digitales y agentes externos	347
c. Comisiones de venta, incentivos y gastos de atención al cliente	349
4. Costes de gestión del promotor	351
a. Personal interno imputable al proyecto.....	351
b. Sistemas de control, reporting y administración	353
c. Coste de oportunidad de la organización promotora.....	354
5. Costes de entrega, postventa y garantías	356
a. Repasos, incidencias y atención al comprador.....	356
b. Documentación final de obra y manuales.....	358
c. Provisiones por garantías y defectos posteriores.....	360
6. Inclusión de costes indirectos en el precio máximo del suelo.....	361
a. Riesgo de infravalorar costes no constructivos	361
b. Integración de todos los costes en el residual	363
c. Revisión por checklist antes de formular oferta.....	365
PARTE QUINTA.	367



FINANCIACIÓN DEL SUELO, FINANCIACIÓN DE OBRA Y CAPITAL DEL PROMOTOR INMOBILIARIO367

Capítulo 11: Financiación de la adquisición del suelo y su efecto en el precio máximo367

1. Financiación del suelo frente a financiación de obra	367
a. Diferencias de riesgo para financiadores	367
b. Mayor exigencia de capital propio en la fase inicial.....	369
c. Coste financiero antes de generar ingresos	371
2. Estructura financiera de la compra de suelo.....	373
a. Capital propio	373
b. Deuda bancaria o financiación alternativa.....	374
c. Préstamos puente, financiación mezzanine y socios financieros	376
3. Tipo de interés y coste financiero de adquisición	378
a. Intereses durante la tenencia del suelo	378
b. Comisiones, gastos de formalización y garantías.....	380
c. Impacto del aumento del tipo de interés en el precio máximo.....	381
4. Garantías y compromisos exigidos por la financiación.....	383
a. Garantías reales sobre el suelo.....	383
b. Avaluos, garantías corporativas y compromisos personales o societarios	385
c. Covenants financieros y limitaciones operativas.....	386
5. Riesgo de refinanciación del suelo	388
a. Compra de suelo sin financiación de obra asegurada	388
b. Necesidad de hitos para pasar de financiación puente a financiación promotora	390
c. Coste de alargar plazos por falta de licencia o preventas	391
6. Ajuste del precio máximo del suelo por financiación insuficiente	393
a. Reducción del precio cuando aumenta el capital propio exigido.....	393
b. Descuento por incertidumbre financiera	394
c. Condiciones suspensivas vinculadas a financiación.....	396

Capítulo 12: Financiación de obra, preventas y tesorería del promotor398

1. Financiación promotora de construcción	398
a. Disposiciones por certificaciones de obra	398
b. Control bancario del presupuesto y del calendario	400
c. Relación entre financiación de obra y margen mínimo exigido	402
2. Preventas y compromisos de compradores.....	404
a. Nivel mínimo de preventas para activar financiación	404
b. Riesgo de cancelaciones, desistimientos e impagos	406
c. Efecto de la preventa sobre la caja y el riesgo comercial	408
3. Tesorería mensual del proyecto.....	409
a. Cobros por reservas, contratos y entregas.....	409
b. Pagos de suelo, obra, honorarios, impuestos y financiación	411
c. Necesidad de colchón de liquidez.....	413
4. Intereses durante obra y comercialización	414
a. Intereses capitalizados	414
b. Intereses pagados con recursos propios	416
c. Diferencias entre plazo previsto y plazo real.....	417
5. Escenarios de tensión de tesorería	419
a. Retraso de ventas	419



b. Incremento de certificaciones de obra	420
c. Retraso en entregas y cancelación de ingresos previstos	422
6. Impacto de la tesorería en el precio máximo del suelo	423
a. Compra de suelo condicionada a curva de caja viable	423
b. Penalización del suelo cuando exige exceso de equity inicial	425
c. Necesidad de integrar caja y residual en una sola decisión.....	426
Capítulo 13: Capital propio, socios, coinversores y rentabilidad exigida	429
1. Papel del capital propio en el precio máximo del suelo	429
a. Capital inicial de adquisición	429
b. Capital para desarrollo y contingencias	431
c. Capital de soporte ante desviaciones	433
2. Rentabilidad exigida por el promotor	435
a. Margen operativo mínimo.....	435
b. Rentabilidad sobre capital propio	437
c. Compensación por riesgo, plazo y complejidad	438
3. Entrada de socios financieros	440
a. Socios de capital	440
b. Joint ventures y coinversión.....	442
c. Fondos inmobiliarios, family offices e inversores privados	444
4. Preferencias económicas de los socios	446
a. Retorno preferente	446
b. Participación en beneficios	447
c. Derechos de control y salida.....	449
5. Dilución del margen del promotor por estructura de capital.....	451
a. Coste del equity externo	451
b. Participación del socio en plusvalías	452
c. Reducción del precio máximo del suelo por exigencias del capital	454
6. Decisión de compra con financiación propia o compartida	455
a. Comparación entre comprar solo o con socio	455
b. Riesgo de sobrepagar suelo por disponibilidad de capital	457
c. Reglas de disciplina financiera para el promotor	459
PARTE SEXTA.	462
MARGEN, RENTABILIDAD, SENSIBILIDAD Y PRUEBAS DE ESTRÉS DEL PRECIO MÁXIMO DEL SUELO	462
Capítulo 14: Margen del promotor inmobiliario y precio máximo del suelo	462
1. Concepto de margen del promotor	462
a. Margen bruto	462
b. Margen neto.....	464
c. Margen ajustado por riesgo y financiación.....	466
2. Margen sobre ventas y margen sobre coste	468
a. Diferencias conceptuales.....	468
b. Utilidad de cada indicador.....	469
c. Errores de interpretación en la toma de decisiones.....	471
3. Margen mínimo según tipo de proyecto	473
a. Suelo finalista y producto estándar	473
b. Suelo condicionado o transformación urbanística	475



c. Proyectos complejos, mixtos o con largo plazo de maduración	476
4. Margen como colchón de seguridad	478
a. Protección frente a desviaciones de obra	478
b. Protección frente a retrasos y aumento de intereses	479
c. Protección frente a caída de precios de venta	481
5. Margen y precio máximo del suelo	482
a. El suelo absorbe la diferencia entre ingresos y costes	482
b. El margen no debe sacrificarse para ganar una operación	484
c. Precio máximo admisible frente a precio emocional de compra	485
6. Política interna de margen del promotor	487
a. Definición de umbrales mínimos	487
b. Aprobación por comité de inversión	488
c. Prohibición de excepciones no justificadas documentalmente	490
Capítulo 15: Indicadores de rentabilidad aplicados a la compra de suelo	492
1. Indicadores económicos básicos	492
a. Beneficio esperado	492
b. Margen sobre ventas.....	494
c. Margen sobre coste total.....	495
2. Indicadores financieros	497
a. TIR del proyecto.....	497
b. TIR del capital propio.....	499
c. Valor actual neto	500
3. Indicadores de eficiencia del capital	502
a. Equity multiple	502
b. Plazo de recuperación del capital.....	504
c. Capital máximo inmovilizado	505
4. Indicadores de riesgo	507
a. Punto muerto de ventas	507
b. Caída máxima soportable del precio de venta	508
c. Incremento máximo soportable del coste de obra	510
5. Indicadores de liquidez	511
a. Necesidad máxima de caja	511
b. Meses de tesorería negativa	513
c. Dependencia de preventas y financiación	514
6. Cuadro de mando para decidir el precio máximo del suelo.....	516
a. Indicadores obligatorios	516
b. Indicadores de alerta.....	518
c. Indicadores de rechazo automático de la operación.....	519
Capítulo 16: Sensibilidad, escenarios y pruebas de estrés del precio máximo del suelo	522
1. Análisis de sensibilidad del método residual	522
a. Sensibilidad al precio de venta	522
b. Sensibilidad al coste de obra	524
c. Sensibilidad al plazo y al tipo de interés	525
2. Escenario base, optimista y prudente	527
a. Hipótesis razonables del escenario base	527



b. Condiciones para aceptar el escenario optimista	529
c. Uso del escenario prudente para fijar el precio máximo real.....	530
3. Pruebas de estrés comercial	532
a. Menor ritmo de ventas.....	532
b. Mayor descuento comercial.....	533
c. Retraso en entrega y cierre de operaciones	535
4. Pruebas de estrés técnico.....	536
a. Incremento del coste de obra	536
b. Incremento de urbanización y acometidas	538
c. Aparición de contingencias geotécnicas o ambientales	539
5. Pruebas de estrés financiero	540
a. Subida del tipo de interés.....	540
b. Menor porcentaje de financiación	542
c. Mayor exigencia de capital propio	543
6. Decisión final tras sensibilidad y estrés	544
a. Precio máximo base.....	544
b. Precio máximo prudente	545
c. Precio máximo negociador y precio de abandono	547
PARTE SÉPTIMA.	549
RIESGOS, DUE DILIGENCE Y DOCUMENTACIÓN DEL SUELO ANTES DE FIJAR EL PRECIO MÁXIMO	549
Capítulo 17: Riesgos del suelo y ajustes al precio máximo del promotor inmobiliario	549
1. Riesgo urbanístico en el precio máximo del suelo	549
a. Incertidumbre sobre uso, edificabilidad y aprovechamiento.....	549
b. Plazos de planeamiento, gestión y ejecución.....	551
c. Cargas, cesiones y obligaciones pendientes	553
2. Riesgo técnico del suelo	554
a. Topografía, geotecnia y cimentación	555
b. Contaminación, restos, rellenos y afecciones ambientales	556
c. Infraestructuras existentes, servidumbres y ocupaciones	558
3. Riesgo jurídico de adquisición	559
a. Titularidad, cargas, limitaciones y restricciones.....	559
b. Contratos previos, derechos de terceros y litigios	561
c. Capacidad de transmisión y condiciones de cierre.....	563
4. Riesgo comercial, macroeconómico y financiero	564
a. Riesgo de ciclo inmobiliario	564
b. Riesgo de caída de precios de venta	566
c. Riesgo de financiación y endurecimiento del crédito.....	567
5. Riesgo de plazo, permisos y calendario	569
a. Coste financiero del tiempo	569
b. Retrasos en proyecto, licencias, obra y comercialización	570
c. Pérdida o aplazamiento de ingresos.....	572
6. Matriz de riesgos del suelo para el promotor	573
a. Probabilidad	573
b. Impacto económico	574
c. Medida de mitigación y responsable.....	576



Capítulo 18: Due diligence y documentación necesaria para justificar el precio máximo del suelo.....579

- 1. Due diligence urbanística579**
 - a. Clasificación, calificación y usos permitidos 579
 - b. Edificabilidad, densidad y condiciones de ordenación 581
 - c. Cargas, cesiones, obligaciones y desarrollo pendiente 583
- 2. Due diligence técnica584**
 - a. Levantamiento topográfico 584
 - b. Estudio geotécnico y condiciones de cimentación 586
 - c. Afecciones, redes, servidumbres y condicionantes físicos 588
- 3. Due diligence económica, comercial y financiera589**
 - a. Ingresos razonables del producto 589
 - b. Costes completos de desarrollo 591
 - c. Margen, financiación y rentabilidad mínima 592
- 4. Documentación jurídica y posesoria594**
 - a. Titularidad, cargas y limitaciones 594
 - b. Contratos, arrendamientos y derechos de terceros 595
 - c. Situación posesoria y litigios 597
- 5. Documentación del modelo residual598**
 - a. Hipótesis de ingresos 598
 - b. Presupuesto de costes 599
 - c. Hipótesis de financiación, margen y sensibilidad 601
- 6. Informe integrado de decisión602**
 - a. Conclusiones por área 602
 - b. Riesgos cuantificados 604
 - c. Recomendación de precio máximo, precio de oferta y condiciones 606

PARTE OCTAVA608

NEGOCIACIÓN, ESTRUCTURAS DE COMPRA Y CONTROL DE LA DECISIÓN DEL PRECIO MÁXIMO DEL SUELO608

Capítulo 19: Estrategia de negociación del precio máximo del suelo608

- 1. Precio máximo interno y precio de oferta608**
 - a. Diferencia entre límite de compra y primera oferta 608
 - b. Margen de negociación 610
 - c. Precio de abandono 612
- 2. Argumentos técnicos para negociar el suelo613**
 - a. Coste de obra y urbanización 613
 - b. Plazos y financiación 615
 - c. Riesgos pendientes y contingencias 616
- 3. Estructura de pagos al vendedor618**
 - a. Pago único 618
 - b. Pago aplazado 619
 - c. Pago condicionado a hitos urbanísticos, técnicos o comerciales 621
- 4. Retenciones, ajustes y garantías623**
 - a. Retención por cargas pendientes 623



b. Ajuste por edificabilidad real.....	624
c. Garantía por contingencias ocultas	626
5. Negociación en mercados competitivos	627
a. Riesgo de subasta emocional	627
b. Disciplina del precio máximo.....	629
c. Estrategias para no sobrepagar	630
6. Documentación de la negociación	632
a. Hoja de términos	632
b. Informe de justificación del precio ofrecido	633
c. Registro de cambios entre oferta inicial y oferta final.....	635
Capítulo 20: Opciones de compra, compraventa condicionada y estructuras flexibles	638
1. Opción de compra como herramienta de control del riesgo.....	638
a. Derecho a comprar sin obligación inmediata	638
b. Prima de opción y plazo de ejercicio	640
c. Utilidad en suelo pendiente de verificaciones.....	642
2. Compraventa condicionada	643
a. Condición urbanística	643
b. Condición técnica	645
c. Condición financiera o comercial.....	646
3. Pagos aplazados y pagos por hitos	648
a. Pago al obtener licencia o autorización equivalente.....	648
b. Pago al alcanzar determinada edificabilidad	650
c. Pago al cerrar financiación o preventas.....	651
4. Precio variable o earn-out inmobiliario.....	653
a. Ajuste por mayor edificabilidad.....	653
b. Ajuste por mayor precio de venta	654
c. Reparto de plusvalías con el vendedor	656
5. Riesgos de las estructuras flexibles	658
a. Conflictos por interpretación de hitos.....	658
b. Necesidad de medición objetiva	659
c. Riesgo de litigio o bloqueo de la operación	661
6. Selección de la estructura adecuada	662
a. Suelo finalista	662
b. Suelo condicionado	664
c. Suelo con alto potencial pero riesgo elevado.....	665
Capítulo 21: Comité de inversión, gobernanza y seguimiento tras la compra del suelo	668
1. Función del comité de inversión	668
a. Control de disciplina financiera	668
b. Validación de hipótesis.....	670
c. Aprobación, rechazo o aplazamiento de la compra	671
2. Información mínima que debe recibir el comité	673
a. Resumen ejecutivo de la operación	673
b. Modelo residual y escenarios.....	674
c. Riesgos, mitigaciones y condiciones propuestas	676
3. Criterios de aprobación, aprobación condicionada o rechazo	677



a. Margen mínimo y rentabilidad mínima	677
b. Riesgo asumible y financiación viable	678
c. Precio superior al residual prudente o falta de información esencial	680
4. Control posterior del precio de adquisición.....	681
a. Comparación entre hipótesis iniciales y realidad	681
b. Seguimiento de desviaciones	683
c. Actualización del modelo residual	684
5. Control del coste, financiación, tesorería y comercialización	685
a. Presupuesto objetivo, licitación y modificados	685
b. Evolución del tipo de interés y cumplimiento de hitos de financiación	687
c. Preventas, precio medio conseguido y ritmo de absorción	688
6. Lecciones aprendidas para futuras compras de suelo	690
a. Registro de errores de hipótesis.....	690
b. Actualización de ratios internos	691
c. Mejora continua del proceso de compra.....	692
PARTE NOVENA.	695
CHECKLISTS Y FORMULARIOS DEL PRECIO MÁXIMO DEL SUELO PARA EL PROMOTOR INMOBILIARIO: MÉTODO RESIDUAL, COSTE DE OBRA, FINANCIACIÓN, MARGEN, RIESGO Y DECISIÓN DE COMPRA	695
Capítulo 22: Checklists técnicos previos a la oferta por el suelo.....	695
1. CHECKLIST. Información urbanística mínima antes de ofertar por un suelo.....	695
Sección 1. Datos generales del suelo analizado	696
Sección 2. Uso, edificabilidad y aprovechamiento	697
Sección 3. Cargas, cesiones y obligaciones pendientes.....	698
Sección 4. Plazos y estado de desarrollo urbanístico	699
Comentarios prácticos.....	699
2. CHECKLIST. Información técnica mínima antes de ofertar por un suelo	700
Sección 1. Datos técnicos generales del activo	700
Sección 2. Topografía, geotecnia y estado físico	701
Sección 3. Acometidas, accesos e infraestructuras.....	702
Sección 4. Afecciones ambientales, servidumbres y ocupaciones	702
Comentarios prácticos.....	703
3. CHECKLIST. Información comercial mínima antes de ofertar por un suelo	704
Sección 1. Datos comerciales generales.....	704
Sección 2. Comparables de venta	705
Sección 3. Demanda solvente	706
Sección 4. Competencia actual y futura	706
Comentarios prácticos.....	707
4. CHECKLIST. Información económica mínima antes de ofertar por un suelo	708
Sección 1. Datos económicos generales de la operación	708
Sección 2. Ingresos previstos.....	709
Sección 3. Coste de obra y costes indirectos.....	709
Sección 4. Financiación, margen y contingencias.....	710
Comentarios prácticos.....	711
5. CHECKLIST. Riesgos antes de ofertar por el suelo	711
Sección 1. Datos generales de la matriz preliminar de riesgos	711



Sección 2. Riesgos de precio.....	712
Sección 3. Riesgos de plazo	713
Sección 4. Riesgos técnicos, urbanísticos, comerciales y financieros	713
Comentarios prácticos.....	714
6. CHECKLIST. Decisión preliminar antes de iniciar el análisis completo del suelo.....	714
Sección 1. Datos de decisión preliminar.....	715
Sección 2. Operación apta para análisis completo.....	715
Sección 3. Operación pendiente de información crítica	716
Sección 4. Operación descartada por inviabilidad inicial	717
Sección 5. Decisión preliminar documentada	717
Comentarios prácticos.....	718
Capítulo 23: Formularios de cálculo residual del precio máximo del suelo	719
1. FORMULARIO. Hipótesis iniciales del proyecto para cálculo residual del precio máximo del suelo	719
Sección 1. Datos del suelo	720
Sección 2. Producto previsto	721
Sección 3. Calendario preliminar.....	721
Comentarios prácticos.....	722
2. FORMULARIO. Ingresos previstos para cálculo residual del precio máximo del suelo	723
Sección 1. Superficie vendible o alquilable	723
Sección 2. Precio unitario	724
Sección 3. Descuentos, absorción y calendario de cobros	725
Comentarios prácticos.....	726
3. FORMULARIO. Costes de desarrollo para cálculo residual del precio máximo del suelo	726
Sección 1. Coste de obra	726
Sección 2. Urbanización, infraestructuras y acometidas.....	727
Sección 3. Costes indirectos, técnicos, comerciales y de gestión	728
Comentarios prácticos.....	729
4. FORMULARIO. Financiación prevista para cálculo residual del precio máximo del suelo.....	730
Sección 1. Capital propio	730
Sección 2. Deuda prevista	731
Sección 3. Tipo de interés, comisiones, garantías y plazo.....	732
Comentarios prácticos.....	733
5. FORMULARIO. Margen y rentabilidad para cálculo residual del precio máximo del suelo	733
Sección 1. Margen sobre ventas	733
Sección 2. Margen sobre coste.....	734
Sección 3. TIR, VAN y equity multiple	735
Comentarios prácticos.....	736
6. FORMULARIO. Precio máximo del suelo y autorización para negociar.....	736
Sección 1. Precio residual base	737
Sección 2. Precio residual prudente	737
Sección 3. Precio máximo autorizado para negociar	738
Comentarios prácticos.....	739
Capítulo 24: Checklists de sensibilidad, riesgos y decisión de compra	740
1. CHECKLIST. Sensibilidad de ingresos antes de aprobar el precio máximo del suelo	740
Sección 1. Datos generales del escenario base	741
Sección 2. Caída del precio de venta	742



Sección 3. Menor ritmo de ventas	743
Sección 4. Mayor descuento comercial	743
Comentarios prácticos.....	744
2. CHECKLIST. Sensibilidad de costes antes de fijar el precio máximo del suelo	745
Sección 1. Datos generales del presupuesto base	745
Sección 2. Incremento del coste de obra	746
Sección 3. Incremento de urbanización, infraestructuras y acometidas	747
Sección 4. Incremento de costes técnicos, comerciales y de gestión	748
Comentarios prácticos.....	749
3. CHECKLIST. Sensibilidad financiera antes de aprobar la oferta por el suelo	749
Sección 1. Datos financieros del escenario base	749
Sección 2. Subida del tipo de interés	750
Sección 3. Menor financiación disponible.....	751
Sección 4. Mayor necesidad de capital propio.....	752
Comentarios prácticos.....	753
4. CHECKLIST. Riesgo del suelo antes de aprobar la compra	753
Sección 1. Datos generales de la revisión de riesgos	753
Sección 2. Riesgo urbanístico	754
Sección 3. Riesgo técnico	755
Sección 4. Riesgo jurídico, comercial y financiero.....	755
Comentarios prácticos.....	756
5. CHECKLIST. Condiciones de compra para proteger el precio máximo del suelo.....	756
Sección 1. Datos generales de la estructura de compra	757
Sección 2. Condiciones suspensivas	757
Sección 3. Retenciones y garantías	758
Sección 4. Pagos aplazados y ajustes de precio	759
Comentarios prácticos.....	760
6. CHECKLIST. Decisión final de compra del suelo.....	760
Sección 1. Datos generales de decisión.....	760
Sección 2. Comprar	761
Sección 3. Comprar condicionado a cambios.....	762
Sección 4. No comprar	763
Sección 5. Decisión final documentada.....	763
Comentarios prácticos.....	764
Capítulo 25: Formularios de comité de inversión y aprobación interna del precio máximo	765
1. FORMULARIO. Resumen ejecutivo de la operación para comité de inversión.....	765
Sección 1. Descripción del suelo	766
Sección 2. Producto previsto.....	767
Sección 3. Importe máximo de adquisición propuesto	768
Comentarios prácticos.....	769
2. FORMULARIO. Justificación del precio máximo mediante método residual.....	769
Sección 1. Método residual utilizado	769
Sección 2. Hipótesis clave.....	770
Sección 3. Resultado base, prudente y de estrés	772
Comentarios prácticos.....	773
3. FORMULARIO. Riesgos y mitigaciones de la operación de suelo.....	773
Sección 1. Datos generales de la matriz de riesgos.....	773
Sección 2. Riesgo identificado	774



Sección 3. Impacto económico.....	775
Sección 4. Medida de mitigación y responsable	776
Comentarios prácticos.....	777
4. FORMULARIO. Condiciones de oferta y mandato negociador	778
Sección 1. Precio inicial ofertado	778
Sección 2. Precio máximo autorizado	779
Sección 3. Condiciones suspensivas, retenciones y garantías.....	780
Comentarios prácticos.....	781
5. FORMULARIO. Aprobación del comité de inversión.....	781
Sección 1. Datos de la sesión de comité.....	781
Sección 2. Aprobación	782
Sección 3. Aprobación condicionada.....	783
Sección 4. Rechazo motivado	783
Sección 5. Decisión formal y próximos pasos.....	784
Comentarios prácticos.....	785
6. FORMULARIO. Seguimiento posterior a la compra del suelo.....	785
Sección 1. Datos generales de seguimiento	785
Sección 2. Comparación entre hipótesis y realidad	786
Sección 3. Alertas de desviación	787
Sección 4. Medidas correctoras y actualización del modelo.....	788
Comentarios prácticos.....	789
PARTE DÉCIMA.	791
PRÁCTICA DEL PRECIO MÁXIMO DEL SUELO PARA EL PROMOTOR INMOBILIARIO: MÉTODO RESIDUAL, COSTE DE OBRA, FINANCIACIÓN, MARGEN, RIESGO Y DECISIÓN DE COMPRA.....	791
Capítulo 26: Casos prácticos de suelo residencial y promociones de venta.....	791
1. Caso práctico de suelo residencial finalista	791
a. Cálculo residual estático	791
b. Revisión del coste de obra.....	793
c. Decisión de precio máximo y margen mínimo	795
2. Caso práctico de suelo con licencia pendiente.....	795
a. Impacto del plazo en la financiación	795
b. Ajuste por riesgo administrativo	797
c. Oferta condicionada al cumplimiento de hitos	798
3. Caso práctico de promoción con preventas insuficientes.....	799
a. Riesgo de financiación promotora.....	799
b. Revisión de ritmo de ventas	801
c. Reducción del precio máximo del suelo	802
4. Caso práctico de incremento del coste de obra	803
a. Nueva estimación de presupuesto	803
b. Pérdida de margen	805
c. Renegociación o abandono de la compra.....	806
5. Caso práctico de caída del precio de venta.....	806
a. Sensibilidad comercial	807
b. Punto muerto de viabilidad.....	809
c. Decisión de no compra por margen insuficiente.....	810
6. Caso práctico de suelo aparentemente barato	811



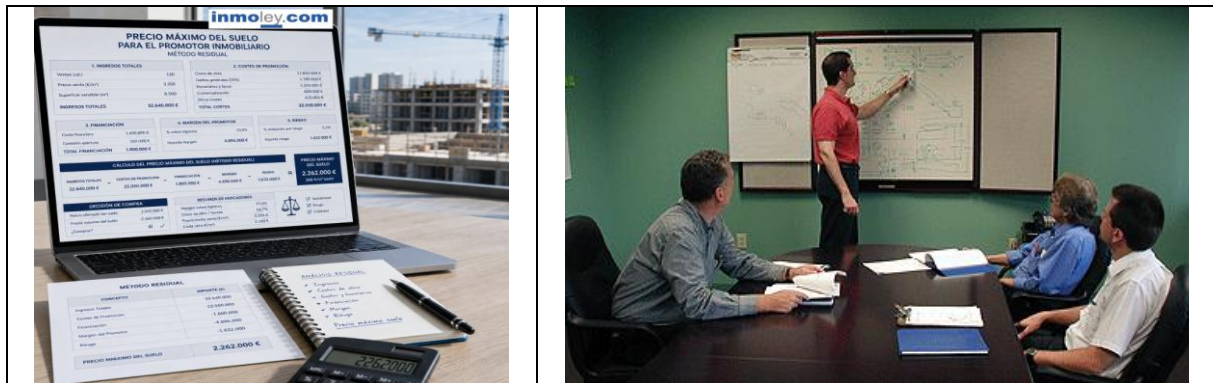
a. Identificación de cargas ocultas	811
b. Coste de urbanización no previsto	813
c. Conversión de oportunidad aparente en operación inviable	814

Capítulo 27: Casos prácticos de suelo mixto, terciario, turístico y patrimonialista816

1. Caso práctico de promoción mixta	816
a. Ingresos por usos diferentes	816
b. Costes de construcción diferenciados	818
c. Asignación del precio máximo por uso	821
2. Caso práctico de activo para alquiler	822
a. Rentas esperadas.....	822
b. Yield de salida.....	823
c. Precio máximo del suelo por valor de inversión.....	825
3. Caso práctico de suelo hotelero o turístico	826
a. Ingresos operativos esperados.....	826
b. Capex, FF&E y costes de apertura	828
c. Riesgo de explotación y descuento del precio del suelo	829
4. Caso práctico de proyecto logístico.....	830
a. Renta, cap rate y plazo de absorción.....	830
b. Coste de urbanización y accesos	832
c. Precio máximo según rentabilidad exigida por inversores	833
5. Caso práctico de reconversión de uso	835
a. Riesgo de autorización.....	835
b. Coste de adaptación	836
c. Margen exigido por incertidumbre.....	838
6. Caso práctico de promoción patrimonialista	839
a. Valor de renta frente a valor de venta	839
b. Financiación a largo plazo	840
c. Decisión entre comprar, esperar o descartar	843



¿QUÉ APRENDERÁ?



Lo que aprenderá con la Guía Práctica de "Precio máximo del suelo para el promotor inmobiliario: método residual, coste de obra, financiación, margen, riesgo y decisión de compra" en 12 puntos:

1. Calcular el precio máximo del suelo mediante el método residual estático y dinámico, diferenciando ingresos, coste, financiación, margen y riesgo.
2. Identificar las hipótesis críticas que determinan la viabilidad de una promoción inmobiliaria antes de formular una oferta al propietario.
3. Analizar la superficie vendible, el producto previsto, el precio unitario y el calendario de ventas para estimar ingresos netos realistas.
4. Revisar el coste de obra, urbanización, infraestructuras, acometidas, honorarios técnicos, comercialización y gestión antes de fijar el importe máximo de adquisición.
5. Incorporar la financiación de suelo y obra, el capital propio, el tipo de interés, las comisiones y los plazos al cálculo del precio residual.
6. Determinar el margen mínimo del promotor sobre ventas, sobre coste y sobre capital invertido para evitar compras de suelo que destruyan rentabilidad.
7. Aplicar escenarios base, prudente y de estrés para comprobar cómo afectan al precio máximo las variaciones de ingresos, costes, financiación y plazos.
8. Medir la sensibilidad del proyecto ante una caída del precio de venta, menor ritmo de absorción, mayores descuentos o preventas insuficientes.
9. Evaluar riesgos urbanísticos, técnicos, jurídicos, comerciales y financieros antes de decidir si procede comprar, comprar condicionado o no comprar.



10. Diseñar condiciones suspensivas, retenciones, garantías, pagos aplazados y ajustes de precio para proteger al promotor frente a incertidumbres del suelo.



11. Preparar formularios, checklists y documentación interna para justificar ante el comité de inversión el precio máximo autorizado para negociar.



12. Controlar después de la compra las desviaciones entre hipótesis y realidad, actualizando el modelo residual para proteger margen, financiación, importe invertido y rentabilidad del inversor.



Introducción.



EL PRECIO MÁXIMO DEL SUELO: LA DECISIÓN QUE SEPARA UNA PROMOCIÓN RENTABLE DE UNA OPERACIÓN FALLIDA

Comprar suelo es una de las decisiones más críticas para cualquier promotor inmobiliario. En muchos casos, el éxito o el fracaso de una promoción no se decide durante la obra, ni siquiera durante la comercialización, sino mucho antes: en el momento en que se acepta un precio de adquisición que deja suficiente margen o, por el contrario, consume desde el primer día la rentabilidad futura del proyecto.

En un mercado cada vez más competitivo, con costes de obra variables, financiación más exigente, tipos de interés sensibles, compradores más prudentes y plazos administrativos inciertos, el promotor no puede basar su decisión en intuiciones, comparables superficiales o presión negociadora del propietario. Necesita una metodología clara para saber cuánto puede pagar por el suelo sin comprometer el margen, la tesorería, la financiación y la viabilidad global de la promoción.

Esta Guía Práctica del Precio Máximo del Suelo para el Promotor Inmobiliario ofrece un enfoque completo, profesional y aplicado para calcular, justificar y defender el importe máximo de adquisición de un suelo. A través del método residual, el análisis del coste de obra, la financiación, el margen, la sensibilidad, los riesgos y la decisión de compra, la guía permite transformar una oportunidad inmobiliaria en una decisión de inversión rigurosa.

La guía aborda, entre otros aspectos, la diferencia entre precio solicitado y precio máximo admisible, el cálculo residual estático y dinámico, la estimación de ingresos netos, el análisis del producto previsto, la revisión del coste de obra, urbanización, acometidas, costes técnicos, comerciales y de gestión, la incidencia de la financiación y del tipo de interés, la sensibilidad ante caídas de precio o incrementos de coste, la due diligence del suelo, la negociación con el propietario y la aprobación interna por comité de inversión.



Para el profesional inmobiliario, dominar estas herramientas supone una ventaja competitiva decisiva. Permite detectar cuándo una operación es realmente viable, cuándo debe condicionarse, cuándo procede renegociar y cuándo la mejor decisión es no comprar. También ayuda a mejorar la estrategia comercial, porque obliga a conectar el precio del suelo con el producto que se va a vender, la demanda solvente, el ritmo de absorción, los descuentos previsibles y el calendario real de cobros.

El beneficio no es solo técnico o financiero. Es también estratégico. Un promotor que calcula correctamente el precio máximo del suelo negocia mejor, evita sobrepagos, protege su capital propio, reduce riesgos, mejora su relación con financiadores e inversores y toma decisiones más defendibles ante socios, consejos de administración, comités de inversión y entidades financieras.

Esta guía está pensada para promotores, responsables de suelo, responsables financieros, directores técnicos, consultores inmobiliarios, inversores, asesores urbanísticos y profesionales que necesitan convertir datos dispersos en una decisión clara: comprar, comprar condicionado o no comprar. Su enfoque práctico, apoyado en formularios, checklists y casos aplicados, facilita que el lector pueda trasladar la metodología a operaciones reales.

Adquirir esta guía práctica es invertir en criterio profesional. En un sector en el que un error en el precio del suelo puede absorber cientos de miles o incluso millones de euros de margen, disponer de una metodología rigurosa no es un complemento: es una necesidad.

El promotor que compra bien empieza ganando antes de construir. El que compra mal comienza la promoción intentando recuperar una rentabilidad que ya ha perdido en la negociación inicial. Por eso, conocer el precio máximo del suelo no es solo una técnica de cálculo: es una herramienta de supervivencia empresarial, de disciplina financiera y de excelencia profesional.